

Danfoss VLT[®] Soft Starter L'inverter ad un'unica velocità



3-1600 A

Per ogni situazione di avviamento soft

I soft starters Danfoss sono la soluzione ideale sia per semplici operazioni di avviamento e arresto, sia per prestazioni altamente evolute.

Avviatori Statici: Salvaguardano gli accoppiamenti meccanici, la movimentazione dei materiali, le apparecchiature e l'ambiente

Un motore trifase AC collegato direttamente alla linea di alimentazione, cercherà di raggiungere la sua velocità nominale nel più breve tempo possibile.

Ciò comporta un assorbimento di corrente fortemente elevato dalla linea di alimentazione ed accelera l'applicazione utilizzando la massima coppia disponibile.

Questo può essere causa di differenti problematiche a seconda dell'applicazione.

Applicazioni come pompe, nastri trasportatori, centrifughe e seghe a nastro, devono essere avviate lentamente e talvolta anche arrestate lentamente per evitare strappi meccanici, colpi d'ariete e danneggiamenti degli organi meccanici.

Principio di Controllo dell'angolo di fase

Un avviatore statico è un dispositivo elettronico che regola la tensione applicata al motore garantendo un'accelerazione lineare da zero fino alla velocità nominale.

Tutti i soft starters utilizzano il principio di Controllo dell'angolo di fase: i tiristori sono innescati in modo tale da garantire una rampa di tensione applicata al motore.

In alcuni soft starters i trasformatori amperometrici misurano la corrente del motore che viene utilizzata per controllare l'avviamento in maniera più accurata, ma anche per garantire numerose funzioni di protezione motore.

Gli avviatori statici VLT® Danfoss coprono una vasta gamma di applicazioni

L'avviamento e l'arresto dolce possono essere controllati in diversi modi secondo l'applicazione.

Alcune applicazioni richiedono la rampa di accelerazione di tensione non lineare, pertanto la rampa di tensione è legata all'effettiva corrente assorbita.

Ad esempio una sega a nastro richiede normalmente un arresto rapido ottenuto tramite l'applicazione di corrente continua.

Esistono d'altronde numerose altre applicazioni che richiedono una sovraccoppia iniziale istantanea seguita da una rampa di accelerazione lineare.

I VLT® soft starters sono in grado di controllare tutte queste applicazioni e molte altre.

MCD 100:

- Micro avviatore statico per motori fino a 11 kW
- Progettato per applicazioni gravose
- Numero di avviiamenti/ora illimitati senza declassamento
- Installazione e messa in servizio facilitati grazie al design stile contattore

MCD 200:

- Avviatore statico compatto per motori AC fino a 110 kW
- Rampa di decelerazione controllata in tensione, avviamento morbido controllato in corrente e protezione del motore integrata
- Dissipazione del calore ridotta grazie al design compatto con bypass interno
- Ampia gamma di potenza e disponibilità di moduli di espansione

MCD 500:

- Avviatore statico con funzioni avanzate per motori fino a 850 kW
- La più completa soluzione per avviamento motore
- Caratteristiche di protezione avanzate
- Funzione avanzata AAC (Adattamento Controllo Accelerazione)
- Possibilità di collegamento a 6 fili (inside delta)
- Display grafico
- Due set di programmazione

Comunicazione seriale

Sono disponibili moduli opzionali di comunicazione seriale:

- DeviceNet
- Profibus
- Modbus RTU
- USB

	MCD 201	MCD 202	MCD 500
Avvio/arresto, ripristino	•	•	•
LED di avviamento, marcia, allarme	•	•	•
Codici di allarme	•	•	•
Visualizzazione della corrente assorbita		•	•
Visualizzazione temperatura motore		•	•
Uscita 4 – 20mA		•	•
Tastierino di programmazione, display grafico			•

VLT® Soft Starter MCD 500

Il nuovo VLT® Soft starter MCD 500 rappresenta la soluzione completa per il controllo avanzato di avviamento e arresto dei motori asincroni. I trasformatori amperometrici misurano la corrente del motore garantendo un accurato controllo dei profili di rampa di accelerazione/decelerazione.

L'AAC (Adattamento Controllo Accelerazione) è una nuova tecnologia di controllo di avviamento morbido che permette la selezione di differenti profili di accelerazione e decelerazione secondo le necessità dell'applicazione.

Questa funzione infatti misura la corrente del motore e fornisce un feedback costante al fine di migliorare i profili di rampa.

Utilizzando la funzione AAC, il soft-starter acquisisce le prestazioni del motore durante le fasi di avviamento/arresto, quindi esegue una regolazione automatica per ottimizzare le prestazioni.

Il controllo AAC si adatta automaticamente alle caratteristiche del motore. L'MCD 500 è dotato di display grafico semplice e intuitivo per una facile e veloce programmazione.

È disponibile anche un menu avanzato che permette la visualizzazione di tutte le variabili operative. Sono disponibili diversi menu: Menu Principale, Menu rapido, Setup Applicazioni.

Dimensioni

Corrente nominale [A]	Peso [kg]	Altezza [mm]	Larghezza [mm]	Profondità [mm]	Contenitore
21, 37, 43 e 53	4,2	295	150	183	G1
68	4,5			213	
84, 89 e 105	4,9	438	275	250	G2
131, 141, 195 e 215	14,9			279	
245	23,9	460	390	279	G3
360, 380 e 428	35	689	430	302	G4
595, 619, 790 e 927	45			364	
1200, 1410 e 1600	120	856	585	364	G5

Caratteristiche	Vantaggi
Di facile utilizzo	
• AAC Adattamento Controllo Accelerazione	• Si adatta automaticamente al profilo di avviamento e di arresto selezionato
• Le bandelle di potenza configurabili consentono le connessioni di linea/motore con accesso dall'alto o dal basso a piacimento (360 – 1600 A, 160 – 850 kW)	• Riduzione degli ingombri, risparmio sui cablaggi e flessibilità nelle operazioni di retrofitting
• Frenatura in corrente continua applicata su tutte e 3 le fasi	• Meno costi di installazione e minore stress del motore
• Connessione a 6 fili (delta kit)	• Possibilità di installare un avviatore statico più piccolo
• Visualizzazione dati in tempo reale e registrazione di 99 eventi con le informazioni di data, ora e condizioni operative	• Semplice ed efficace monitoraggio dell'applicazione
• Ripristino automatico tramite la funzione di Auto-reset	• Garantisce la continuità d'esercizio in installazioni non presidiate quali ad esempio irrigatori, pompe idrovore o stazioni di pompaggio remote
• Funzione di jog (funzionamento a bassa velocità)	• Flessibilità nell'applicazione
• Modello termico di secondo grado	• Consente di utilizzare i motori sfruttando il loro massimo potenziale evitando danni dovuti al sovraccarico
• Teleruttore di bypass interno (21 – 215 A, 7,5 – 110 kW)	• Permette di risparmiare spazio all'interno del quadro elettrico
• Orologio di avviamento/arresto automatico	• Dissipazione di calore minima durante il funzionamento. Semplifica l'installazione senza costi aggiuntivi
• Dimensioni estremamente compatte – uno dei più piccoli della sua categoria	• Flessibilità di applicazione
• Display grafico a 4 linee	• Consente di risparmiare spazio all'interno dei quadri elettrici
• Setup di programmazione multipla (Menu Standard, Menu Esteso, Menu rapido)	• È possibile programmare il display per visualizzare le informazioni più rilevanti per ciascuna specifica applicazione
• Multilingue	• Semplifica la programmazione, mantenendo la massima flessibilità
	• Informazioni in 8 lingue (incluso l'italiano) ed in tempo reale

La soluzione perfetta, anche per applicazioni più gravose:

- Pompe
- Nastri trasportatori
- Ventilatori
- Mescolatori
- Compressori
- Centrifughe
- Mulini
- Seghe a nastro
- ... ed altre ancora

Gamma di potenza

21 A ~ 1600 A – 7,5 kW ~ 850 kW
La gamma di potenza si estende a 1,2 MW utilizzando la connessione a 6 fili (delta kit)
Tensione d'alimentazione
200 – 525 VAC e 380 – 690 VAC



VLT® Soft Starter compatto MCD 200

La serie compatta MCD 200 comprende due famiglie di avviatori statici con gamma di potenza compresa tra 7,5 e 110 kW.

L'MCD 200 offre il semplice montaggio su barra DIN per taglie fino a 30 kW, controllo dell'avviamento/arresto a 2 o 3 fili e garantisce un'eccellente coppia di avviamento.

Corrente di avviamento (normal duty):
4x I_n per 6 secondi.
Corrente di avviamento (heavy duty):
4x I_n per 20 secondi.

Compatibile con le reti di distribuzione con triangolo a terra "delta grounded".

La soluzione ideale per:

- Pompe
- Ventilatori
- Compressori
- Mescolatori
- Nastri trasportatori
- ...ed altro ancora

Gamma di potenza:

- 7,5 – 110 kW

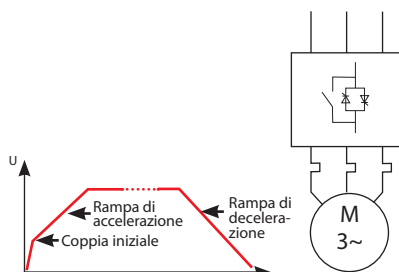


Funzionamento con controllo remoto

Possibilità di controllo remoto di MCD 201, MCD 202 e MCD 500 per mezzo di un display dedicato.

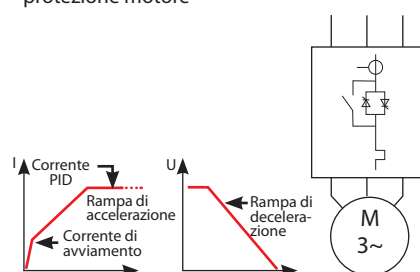
Il display remoto (IP 54/NEMA 12) può essere installato a fronte quadro e fornisce l'indicazione di stato dell'avviatore, nonché il monitoraggio del motore ad esso connesso tramite il bus di comunicazione seriale RS485.

MCD 201



MCD 202

L'MCD 202 fornisce funzionalità avanzate di avviamento dolce e varie funzioni di protezione motore



Caratteristiche

- Ingombro ridotto e dimensioni compatte
- Bypass integrato
- Ampia gamma di accessori
- Algoritmo di controllo SCR avanzato a garanzia di una perfetta forma d'onda d'uscita

Affidabile

- Protezione del motore (MCD 202)
- Temperatura ambiente 50°C senza declassamento

Semplice e intuitivo

- Facilità di installazione e di utilizzo
- Semplice montaggio su barra DIN per taglie fino a 30 kW

Vantaggi

- Spazio minimo d'installazione all'interno del quadro elettrico
- Riduce i costi d'installazione e limita la dissipazione di calore
- Evita la necessità di installazione di componenti aggiuntivi per la rimozione del calore
- Possibilità di funzionalità avanzate
- Maggiori coppie di avviamento ed incremento degli avviamenti/ora

Massima autonomia di funzionamento

- Reduces overall project investment
- Non necessita di unità esterne di raffreddamento o di sovradimensionamento dell'impianto

Messa in funzione rapida e sicura

- Risparmio di tempo e spazio



Dimensioni

Gamma di potenza (400 V)	7 – 30 kW	37 – 55 kW	75 – 110 kW
Altezza [mm]	203	215	240
Larghezza [mm]	98	145	202
Profondità [mm]	165	193	214

VLT® Soft Starter MCD 100

L'MCD 100 è un avviatore statico per motori AC fino a 11 kW, economico ed estremamente compatto.

L'MCD 100 è un prodotto che non richiede manutenzione, di facile installazione e utilizzo.

La scelta del modello può essere fatta in base alla potenza del motore, esattamente come avviene con i tradizionali teleruttori.

Disponibile in tre modelli, MCD 100-001 (1,5 kW), MCD 100-007 (7,5 kW) e MCD 100-011 (11 kW), tutti fino a 600 V. L'MCD100-001 è l'avviatore più piccolo presente sul mercato, per potenze fino a 1,5 kW.

Nella serie MCD 100 il controllo del motore viene eseguito per mezzo di semplici rampe in tensione. Il tempo di rampa può essere regolato singolarmente con commutatori rotativi da 0,4 a 10 secondi.

La coppia di avviamento può essere regolata da 0 a 85% della coppia nominale.

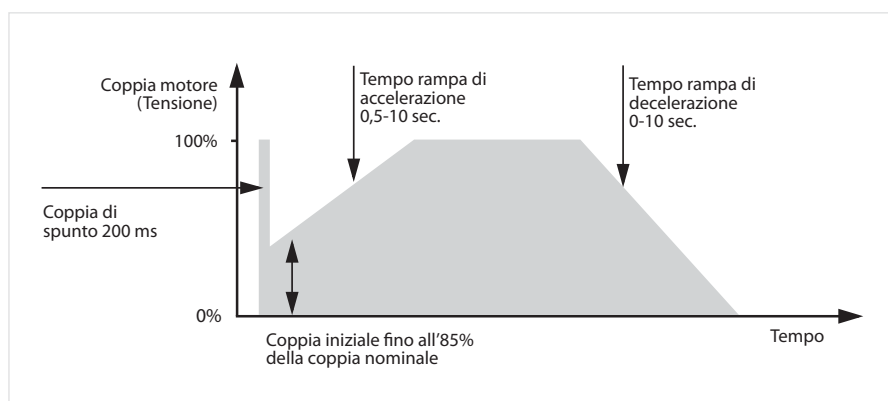
La soluzione ideale per:

- Pompe
- Ventilatori
- Compressori
- Mescolatori
- Nastri trasportatori
- ...e molto altro

Gamma di potenza:

- 1,5 kW (MCD 100-001)
- 7,5 kW (MCD 100-007)
- 11 kW (MCD 100-011)

Tutte le taglie sono dimensionate per tensioni di linea fino a 600 V CA.



Caratteristiche	Vantaggi
<ul style="list-style-type: none"> • Dimensioni compatte • Possibilità di scelta del modello in base alla potenza del motore • Tensione ausiliaria universale 24 – 480 VAC/VDC • Design tipo teleruttore 	<ul style="list-style-type: none"> • Ingombri ridotti all'interno del quadro elettrico • Facilità di selezione • Semplicità di selezione; minori stock a magazzino • Installazione e messa in servizio semplificate e riduzione degli ingombri nel quadro elettrico
Affidabile	Massima autonomia di funzionamento
<ul style="list-style-type: none"> • Design robusto • Numero di avviamenti/ora illimitato senza declassamento • Temperatura ambiente 50° C senza declassamento 	<ul style="list-style-type: none"> • Affidabilità • Massima continuità di esercizio • Non necessita di unità esterne di raffreddamento
Semplice ed intuitivo	Risparmio di tempo e denaro
<ul style="list-style-type: none"> • Facile da installare e da utilizzare • Commutatori rotativi di selezione • Semplice montaggio su barra DIN 	<ul style="list-style-type: none"> • Risparmio sui tempi di installazione • Precisione e sicurezza nei settaggi • Risparmio di tempo e spazio



Dimensioni

Modello	Potenza (kW)	Corrente nominale (Amp)	Dimensioni (mm) A x L x P	Certificazioni
MCD100	1.5	3 A: 5-5:10 (AC 53b)	102x22,5x124	UL, CSA, CE
	7.5	15 A: 8-3: 100-3000 (AC 53a)	110x45x128	
	11	25 A: 6-5:100-480 (AC 53a)	110x90x128	

Specifiche e stringhe di ordinazione

VLT® Soft Starter compatto MCD 200

MCD	2	0	-	-	T	-	C	V
-----	---	---	---	---	---	---	---	---

Series

Avviamento/arresto dolce	1
Avviamento/arresto dolce + protezione motore	2

Potenza nominale motore, 400 V [kW]

Es. 55 kW	055
110 kW	110

Tensione di alimentazione

200 – 440 V	4
200 – 575 V	6

Tensione ausiliaria

24 V CA/CC	1
110 – 240 V CA e 380 – 440 V CA	3

VLT® Soft Starter MCD 500

MCD	5	-	-	T	-	G	X	-	-	C	V
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

MCD5, 500 Series

Indicazione bypass
 B: Con contattore di bypass interno
 C: Senza contattore di bypass interno (continuo)

Tensione di alimentazione
 T5, 200 – 525 VCA
 T7, 380 – 690 VCA

Contenitore
 G1, Telaio di dimensione 1
 G2, Telaio di dimensione 2
 G3, Telaio di dimensione 3
 G4, Telaio di dimensione 4
 G5, Telaio di dimensione 5 (X, non utilizzato)

Protezione IP
 00 = IP 00
 20 = IP 20

Tensione ausiliaria
 CV1, 24 VCA o 24 VCC
 CV2, 110 o 220 VCA

FLC, [A]

- 0021
- 0037
- 0043
- 0053
- 0068
- 0084
- 0089
- 0105
- 0131
- 0141
- 0195
- 0215
- 0245
- 0360
- 0380
- 0428
- 0595
- 0619
- 0790
- 0927
- 1200
- 1410
- 1600

Taglie VLT® Soft Starter compatto MCD 200

Modello	Potenza (kW)	Corrente nominale AC-53b* (Amp)	Dimensioni (mm) A x L x P	Certificazioni
MCD201/ MCD202	7.5	18 A: 4-6: 354	203 x 98 x 165	UL C – UL CE CCC C-tick Lloyds
	15	34 A: 4-6: 354		
	18	42 A: 4-6: 354		
	22	48 A: 4-6: 354		
	30	60 A: 4-6: 354	215 x 145 x 193	
	37	75 A: 4-6: 594		
	45	85 A: 4-6: 594		
	55	100 A: 4-6: 594		
	75	140 A: 4-6: 594		
	90	170 A: 4-6: 594		
110	200 A: 4-6: 594	240 x 202 x 214		

* Esempio: CA53b: 42A: 4-6: 354 corrente di avviamento max. 4 volte FLC (42A) in 6 secondi. Minimo 354 secondi tra un avviamento e l'altro.

Taglie VLT® Soft Starter MCD 100

Modello	Potenza (kW)	Corrente nominale (Amp)	Dimensioni (mm) A x L x P	Certificazioni
MCD100	1.5	3 A: 5-5:10 (AC 53b)	102 x 22,5 x 124	UL, CSA, CE
	7.5	15 A: 8-3: 100-3000 (AC 53a)	110 x 45 x 128	
	11	25 A: 6-5:100-480 (AC 53a)	110 x 90 x 128	

Taglie VLT® Soft Starter MCD 500

Potenza motore (kW)	Codice dimensione contenitore	Avviamenti/ora	FLC max	FLC nominale (40° C, 1000 m), installazione a 3 fili (collegamento a triangolo su morsetti motore)					
				Leggero 300%, 30s, Bypass interno	Medio 400%, 20s, Bypass interno	Gravoso 450%, 30s, Bypass interno			
11	G1 (senza ventilatore)	10	23	21	17	15			
18.5		10	43	37	31	26			
22		10	50	43	37	30			
25		10	53	53	46	37			
30	G1	6	76	68	55	47			
37		6	97	84	69	58			
45		6	100	89	74	61			
55		6	105	105	95	78			
55	G2	6	145	131	106	90			
75		6	170	141	121	97			
90		6	200	195	160	134			
110		6	220	215	178	149			
Potenza motore (kW)	Codice dimensione contenitore	Avviamenti/ora	FLC max	Non bypassato	Bypass esterno	Non bypassato	Bypass esterno	Non bypassato	Bypass esterno
132	G3x	6	255	245	255	195	201	171	176
185		6	360	360	360	303	310	259	263
200	G4x	6	380	380	380	348	359	292	299
220		6	430	428	430	355	368	301	309
315		6	620	595	620	515	540	419	434
335		6	650	619	650	532	561	437	455
445		6	790	790	790	694	714	567	579
500		6	930	927	930	800	829	644	661
650	G5x	6	1200	1200	1200	1135	1200	983	1071
750		6	1410	1410	1410	1187	1319	1023	1114
850		6	1600	1600	1600	1433	1600	1227	1353

Nota: Perfeziona la tua selezione grazie al software WinStart.

Specifiche

Modello			
VLT® Soft Starter MCD 100 Avviatore statico compatto ed economico con montaggio su barra DIN per applicazioni base.	VLT® Soft Starter MCD 201 Avviatore statico compatto con bypass integrato per applicazioni di media complessità.	VLT® Soft Starter MCD 202 Fisicamente simile all'MCD 201 ma con funzionalità avanzate di avviamento dolce e varie funzioni di protezione motore.	VLT® Soft Starter MCD 500 La soluzione completa per il controllo avanzato di avviamento e arresto di motori asincroni. Protezione avanzata motore (nuovo modello termico).
Filosofia			
Avviamento dolce/Arresto dolce 0,1 – 11 kW @ 400 V. Tensione di alimentazione 208 – 600 V. Tensione ausiliaria 24 – 480 V CA/CC. Controllo a SCR su due fasi.	Avviamento dolce/Arresto dolce 7,5 – 110 kW @ 400 V. Tensione di alimentazione 200 – 575 V. Tensione ausiliaria 110 – 440 V CA o 24 V CA/CC. Controllo a SCR su due fasi e bypass integrato.	Avviamento dolce controllato in corrente. Arresto dolce controllato in tensione. Protezione motore 7,5 – 110 kW @ 400 V. Tensione di alimentazione 200 – 575 V. Tensione ausiliaria 110 – 440 V CA o 24 V CA/CC. Controllo a SCR su due fasi e bypass integrato.	Controllo avanzato di avviamento e arresto. Protezione del motore e dell'applicazione 7,5 – 850 kW @ 400 V (21-1600A). Tensione di alimentazione 200 – 690 V. Tensione ausiliaria 3 x 200-240 V CA o 24 V CA/CC. Controllo a SCR su tre fasi Bypass integrato fino a 110 kW.
Avviamento/Arresto			
Accelerazione controllata da una rampa in tensione. Coppia di avviamento regolabile. Funzione kick start (alta coppia di spunto selezionabile).	Accelerazione controllata da una rampa in tensione. Coppia iniziale regolabile.	Avviamento dolce controllato in corrente. Corrente iniziale di spunto regolabile.	Nuova funzione AAC – Adattamento Controllo Accelerazione. Avviamento con limite di corrente. Avviamento con rampa di corrente. Due set di parametri (selezionabili attraverso l'ingresso programmabile). Kick start. Funzione di Jog (rotazione a velocità ridotta).
Rampa di decelerazione controllata in tensione.	Rampa di decelerazione controllata in tensione.	Rampa di decelerazione controllata in tensione.	Adattamento controllo decelerazione (AAC). Rampa di decelerazione controllata in tensione. Arresto a ruota libera. Frenatura CC su tre fasi. Frenatura morbida. Funzione di Jog (rotazione a velocità ridotta).
Protezione			
		Sovraccarico motore (classe di intervento regolabile). Tempo di avvio superato. Protezione contro l'inversione di fase. Ingresso termistore motore. SCR in cortocircuito – nessun avviamento. Guasto alimentazione – nessun avviamento. Sovraccarico istantaneo.	Come MCD 202 + Corrente bassa. Corrente squilibrata. Sovratemperatura dell'avviatore. Ritardo riavvio. Avviso prima degli allarmi. Sensibilità sbilanciamento di fase regolabile. – Allarme ingresso programmabile – Allarmi mancanza fase individuali – Allarmi individuali di SCR in cortocircuito – Sovraccarico relè di bypass interno – Guasto relè di bypass interno Protezione completamente regolabile. Timeout comunicazione di rete. Sovratemperatura dissipatore. Allarme batteria/orologio. Frequenza di alimentazione. Allarme esterno.
Uscite			
	Un'uscita relè: Controllo contattore di rete	Due uscite relè: 1 per controllo contattore di rete 1 per allarme o marcia	Tre uscite relè di cui una programmabile. Un'uscita analogica programmabile.
Controllo			
Controllo universale a due fili. Programmabile mediante 3 commutatori rotativi.	Controllo a due o tre fili. Programmabile mediante 3 commutatori rotativi. Pulsante di reset. Opzioni: Moduli di comunicazione seriale Display remoto Software PC	Controllo a due o tre fili. Programmabile mediante 8 commutatori rotativi. Pulsante di reset. Opzioni: Moduli di comunicazione seriale Display remoto Software PC	Display grafico in 8 lingue (incluso l'italiano). Menu rapido e menu applicazione. Pulsanti di avviamento, arresto, ripristino e controllo remoto. Ingressi per controllo a due o tre fili. Opzioni: Moduli di comunicazione seriale Display remoto Software PC
Altre caratteristiche			
Design estremamente robusto che permette un numero di avviamenti/ora illimitato. Indicazioni a LED. Protezione IP 20.	Bypass integrato, permette la riduzione degli ingombri e riduce la dissipazione del calore durante il funzionamento. Indicazioni a LED. IP 20 (7,5 – 55 kW @ 400 V) IP 00 (75 – 110 kW @ 400 V) Kit di protezione disponibile.	Bypass integrato, permette la riduzione degli ingombri e riduce la dissipazione del calore durante il funzionamento. Indicazione a LED. IP 20 (7,5 – 55 kW @ 400 V) IP 00 (75 – 110 kW @ 400 V) Kit di protezione disponibile .	Bypass integrato fino a 110 kW. Bandelle di potenza configurabili da 360 A in su. Timer di funzionamento. Funzione di jog (rotazione a velocità ridotta). Ripristino automatico delle situazioni di guasto. Registrazione 99 eventi. Registrazione allarmi. Misurazioni e monitoraggio programmabili dall'utente. Possibilità di simulazione per testare l'avviatore senza collegamento alla linea di alimentazione o al motore.



VLT® Danfoss: passione e dedizione

Danfoss Drives è leader mondiale tra i fornitori di convertitori di frequenza...
...e continua a guadagnare quote di mercato!

Protegge l'ambiente

Tutti i prodotti VLT® sono costruiti in stabilimenti conformi alle più rigide normative per la salvaguardia della salute e dei diritti dei lavoratori.

Tutte le attività produttive sono pianificate e svolte tenendo in considerazione i diritti e le esigenze dei singoli lavoratori, la cura del posto di lavoro e la salvaguardia dell'ambiente. Gli stabilimenti produttivi rispettano tutte le norme relative l'inquinamento acustico, quelle sul fumo e sull'abbattimento delle polveri nocive. Tutti i locali sono adeguatamente attrezzati con i relativi dispositivi di sicurezza.

Il "Global Compact"

Danfoss ha sottoscritto il patto di responsabilità sociale e ambientale "UN Global Compact" che garantisce, attraverso le proprie filiali, il rispetto delle norme presenti sul territorio in cui è presente.

Direttive EU

Tutti gli stabilimenti sono certificati in conformità alla Direttiva ISO 14001, alle direttive Europee relative alle General Product Safety (GPSD) ed alla "Direttiva Macchine". Danfoss VLT Drives sta lavorando per implementare sui propri prodotti le direttive Europee relative al divieto d'uso di sostanze nocive presenti in apparati elettrici ed elettronici. Tutti i nuovi prodotti Danfoss infatti, sono costruiti in accordo alle direttive Europee WEEE e RoHS.

Risparmio energetico e salvaguardia dell'ambiente

L'energia elettrica risparmiata in un anno di produzione con l'utilizzo di inverter VLT® Danfoss, corrisponde all'energia prodotta da una centrale di grossa taglia. L'ottimizzazione dei processi produttivi non solo aumenta la qualità dei prodotti, ma riduce gli sprechi e l'usura dei macchinari.

Dedizione ai convertitori di frequenza

"Dedizione" è la parola chiave dal 1968, anno in cui Danfoss introdusse il primo convertitore di frequenza a velocità variabile prodotto in serie, per motori AC, denominato VLT®. Duemila dipendenti sviluppano, producono, vendono e forniscono assistenza, esclusivamente per convertitori di frequenza e avviatori statici, in oltre cento paesi nel mondo.

Intelligente e innovativo

Danfoss VLT Drives ha esteso il concetto modulare a tutte le fasi: sviluppo, progettazione, produzione e configurazione. Lo sviluppo in parallelo di tecnologie innovative utilizzando piattaforme tecnologiche dedicate, assicura che i nostri convertitori di frequenza VLT® dispongano sempre della tecnologia più avanzata.

Affidatevi ai nostri esperti

Ci assumiamo la responsabilità per ogni elemento presente nei nostri prodotti. Il fatto di sviluppare e produrre direttamente tutti i componenti, dall'hardware al software, dai moduli di potenza alle schede elettroniche e accessori, rappresenta per Voi garanzia di affidabilità dei nostri prodotti.

Assistenza locale su scala globale

I convertitori di frequenza VLT® Danfoss vengono utilizzati in tutto il mondo, gli esperti Danfoss VLT Drives sono pronti a supportare tecnicamente i nostri clienti, con interventi di assistenza di qualsiasi tipo.

Gli esperti Danfoss VLT Drives sono in grado di risolvere ogni tipo di problema e garantire continuità di servizio dei Vostri impianti.



<http://driveconfig.danfoss.com/>

Danfoss Drives S.r.l. • C.so Tazzoli, 221 • 10137 Torino • Italia

Centralino +39 011.3000.511 • Assistenza tecnica: +39 011.3000.598 • Fax vendite: +39 011 3000.576 • E-mail: info@danfoss.it • www.danfoss.it

La Danfoss non si assume alcuna responsabilità circa eventuali errori nei cataloghi, pubblicazioni o altri documenti scritti. La Danfoss si riserva il diritto di modificare i suoi prodotti senza previo avviso, anche per i prodotti già in ordine sempre che tali modifiche si possano fare senza la necessità di cambiamenti nelle specifiche che sono già state concordate. Tutti i marchi di fabbrica citati sono di proprietà delle rispettive società. Il nome Danfoss e il logotipo Danfoss sono marchi depositati della Danfoss A/S. Tutti i diritti riservati.

